

39^{EME} CONGRES FRANÇAIS SUR LES AEROSOLS
CFA 2026
31 MARS ET 1ER AVRIL 2026

FIAP Paris, 30 rue Cabanis 75014 PARIS

PROGRAMME

(Auditorium)

Mardi 31 mars 2026

- 9h00 – 9h05** Introduction par le **Pr Evelyne GEHIN**, Présidente de l'ASFERA
- 9h05 – 9h10** Introduction de la conférence plénière par le **Dr Pascal LEMAITRE**, ASNR
- 9h10 – 9h50** **CONFÉRENCE PLÉNIÈRE : Les noyaux glaçogènes : des particules d'aérosol rares mais si déterminantes dans l'atmosphère**
Par le **Dr Alessia Nicosia**

SESSION SPECIALE : LA RECHERCHE EN SCIENCE DES AEROSOLS DANS LES AASQA

PRESIDENTS DE SEANCE : Dr Olivier LE BIHAN, Dr François GAIE LEVREL

- 9H50 – 9H55** Introduction à la session spéciale
- 9h55 – 10h10** **Sources et dynamiques saisonnières des particules ultrafines à Paris**
E. Fu, C. Ampe, G. Abbou
- 10h10 – 10h25** **Sources et potentiel oxydant des PM10 et PM2,5 observés sur 3 sites contrastés : urbain de fond, trafic et gare ferroviaire**
E. Jantzem, S. Sauvage
- 10h25 – 10h40** **Modélisation spatio-temporelle des concentrations de particules ultrafines par apprentissage automatique : application à Bordeaux Métropole**
A. Hulin, O. Le Bihan, C. Samieri, F. Delva, A.-C. Devanne, S. Audignon-Durand
- 10h40 – 10h45** **PRÉSENTATION DU PARTENARIAT ASFERA/CDT : E-LEARNING EN SCIENCE DES AÉROSOLS PAR YAELE HARTLEY ET JONATHAN REID**
- 10h45 – 11h10** **PAUSE CAFE – VISITE DE L'EXPOSITION** (Salle Rio)
- 11h10 – 11h25** **Caractérisation des sources d'aérosols organiques à Paris, par application du modèle Rolling Positive Matrix Factorization (PMF)**
A. Baudic, G. Abbou, M Rabort, L. Gauvin, V. Ghersi
- 12h25 – 11h40** **Approche intégrée de la surveillance des pesticides dans l'air : usages, pratiques et contexte local**
K. Guillaume, O. Cesbron, N. Bonvallot, O. Le Bihan
- 11h40 – 11h55** **Emulateur neuronal rapide et évolutif pour des prévisions de qualité de l'air à haute résolution sur de vastes domaines**
M. Beauchamp, V. Lécluse, N. Thorr, J. Le Paih

PRESENTATIONS FLASH 1 : « 180 SECONDES » AVEC POSTER

PRESIDENT DE SEANCE : Pr Denis PETITPREZ

11h55 – 12h	Installation et Introduction aux présentations flash et à la session Posters
12h – 12h03	P1 - Inventaire des émissions ferroviaires hors échappement : état de l'art préliminaire <u>F. Attias, O. Le Bihan, A. Joubert, L. Dupont, I. Cordier, S. Cibick</u>
12h03 – 12h06	P2 - Évaluation des performances d'un nouveau moniteur optique réglementaire de la masse des particules <u>J. V. Lavric, S. Toner, F. Pedretti, M. Genser</u>
12h06 – 12h09	P3 - Caractérisation de la génération d'aérosol d'un banc d'étalonnage de CNC dans le cadre de son développement selon la norme ISO 27891 <u>R. Ploix, M. Tossa, A. Fouqueau, T. Mace, N. Hertel</u>
12h09 – 12h12	P4 - Aerotape : une technologie inédite pour la quantification et la caractérisation en temps réel des poussières et de leurs sources <u>E. Kolintziki, R. Sarda Esteve</u>
12h12 – 12h15	P5 - Réduction des émissions de particules de freinage par modification de la composition du matériau de friction <u>M. Hoff, M. Morgeneyer, Y.-M. Chen, C. Bressot</u>
12h15 – 12h18	P6 - Production scientifique sur la qualité de l'air en Afrique : disparités régionales et facteurs structurels <u>L. B. Osa Akara, C. Blanco-Alegre, R. Castelo Alvarez, C. V. Mio Gonçalves</u>
12h18 – 12h21	P7 - Vitesses de dépôt sec de particules microniques sur couvert d'herbe <u>P. Rouspard, O. Connan, D. Hebert, Y. Hamroun, P. Laguionie</u>
12h21 – 12h24	P8 - Réponses d'instruments de mesure en ligne du potentiel oxydant à des sources d'aérosols contrastées en conditions contrôlées <u>T. Audoux, J.-J. Sauvain, M. Haouchine, J.-B. Lily, S. Tomaz, M. Guillemot, S. Dusanter, A. Tomas, M. Jamar, A. Plante, G. Suarez, E. Perdrix, L. Y. Alleman, D. Rousset</u>
12h24 – 12h27	P9 - Caractérisation chimique et granulométrique des microplastiques dans les poussières d'intérieurs <u>M.-A. Dutoit, M. Nicolas, L. Tinel, M. Verrielle</u>
12h27 – 12h30	P10 - Identification d'aérosols en temps réel : une nouvelle technologie 4 en 1 <u>E. Niederberger, C. Charriaud</u>
12h30 – 12h33	P11 - Etude de la survie des microorganismes collectés par des filtres de centrales de traitement d'air <u>D. Deshayes, P. Le Cann, Y. Andrès, A. Joubert</u>
12h33 – 12h36	P12 - La nouvelle norme AFNOR « XP X43-300 » : une démarche combinant des motifs d'intervention, une enquête préalable et des stratégies de mesusage des bioaérosols pour des actions en prévention dans les environnements de travail <u>P. Duquenne, P. Loison, B. Facon, E. Boulvert, E. Dalibert, M. Dusseaux, O. Schlosser, P. Le Cann, C. Barroso, J. Serret, A. Sachot</u>
12h36 – 12h39	P13 - Comparaison des performances en laboratoire de différents milieux de culture pour le dénombrement des bioaérosols dans l'air des lieux de travail <u>P. Loison, L. Alonso, L. Albers, C. Dziurla</u>
12h39 – 12h42	P14 - Comparaison de l'allergénicité et de la fertilité entre le pollen de bouleau de deux métropoles françaises <u>K. Vandenbossche, A. Vaneechloo, H. Sénéchal, P. Poncet, P. De Nadaï, F. Bray, S. Flament, N. Azarkan, N. Pham-Thi, G. Billon, M. Choël</u>
12h42 – 12h45	P15 - Effet du champ électrique sur la survie de microorganismes en dépôts de surface dans le collecteur d'un électrofiltre <u>H. Michel, B. Golly, L. Alonso, S. Parat, E. Lyautey, M. Ondarts, E. Gonze</u>

12h45 – 14h30 DEJEUNER

13h45 – 14h30 ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'ASFERA

PHYSIQUE ET CHIMIE DES AÉROSOLS

PRESIDENTS DE SEANCE : Pr Karine DESBOEUF, Pr Jérôme YON

14h30 – 14h45 **Composition moléculaire des aérosols organiques déterminée par une combinaison de chromatographie et de spectrométrie de masse**

A. Gratien

14h45 – 15h00 **Caractérisation physico-chimique et granulométrique de la pollution particulaire en air intérieur aux Antilles dans le cadre du projet SAMBA**

K. Desboeufs, M. Pinault, J. Guimberteau, G. Plancel, L. Gamard, G. Noyalet, M. Ropiquet, H. Yahyaoui, R. Losno, C. Boullanger

15h00 – 15h15 **Modélisation de la composition moléculaire des aérosols organiques secondaires du benzène, toluène, phénol et crésol**

A. Le Bayon, A. Ojala, S. Lyer, Z. Wang, V. Lannuque, F. Couvidat, R. Ciuraru, K. Sartelet

15h15 – 15h30 **Formulation analytique du facteur de structure prenant en compte la polydispersité des sphères primaires des agrégats fractals**

Y. Raynaud Diarra, J. Yon

15h30 – 15h45 **Vers une comparaison des modèles de diamètre de mobilité des agrégats fractals**

J. Yon, T. Thajudeen, A. Singh

15h45 – 16h15 PAUSE CAFÉ – VISITE DE L'EXPOSITION (Salle Rio)

PRESENTATIONS FLASH 2 : « 180 SECONDES » AVEC POSTER

PRESIDENT DE SEANCE : Dr Alain MIFFRE

16h15 – 16h18 **Introduction aux présentations flash et à la session Posters**

16h18 – 16h21 **P16 - Un modèle LES pour le fluide porteur adapté au modèle lagrangien stochastique**
G. Peyrot, C. Henry, M. Ferrand

16h21 – 16h24 **P17 - Étude numérique et expérimentale de la dispersion des polluants sur et autour d'un navire fluvial**
T. Rappaport, G. Fokoua, A. Mehel, B. Arcen, A. Tanière

16h24 – 16h27 **P18 - Un outil d'aide à l'évaluation de l'exposition aux aérosols et autres agents chimiques et biologiques**
J.-F. Sauvé, A. Emili, B. Savary, G. Mater

16h27 – 16h30 **P19 - Évaluation de nouvelles métriques de la toxicité des particules fines carbonées contenant un taux d'organiques variable**
L. Peruyero, C. Monteil, M. Mazur, M. Al Zallouha, T. Rogez-Florent, J. Yon

16h30 – 16h33 **P20 - Physique vs biologique : repenser la mesure d'efficacité des solutions de remédiation en air intérieur**
S. Delaby, Y. Taouis, S. Ritoux, C. Ollivier, M. Nicolas, F. Thévenet, M. Verriele

16h33 – 16h36 **P21 - Exposition aux particules de silice cristalline lors d'opérations sur des matériaux de construction dans le domaine du bâtiment : évaluation des moyens de prévention en laboratoire et *in situ***
A. Alazard, Y. Taouis, S. Ritoux

16h36 – 16h39 **P22 - Relargage de nano-objets, leurs agrégats et agglomérats depuis les masques (RENAAME) : quel risque pour le porteur ?**
S. Chazelet, M. Tossa, V. De Carsalade du Pont

16h39 – 16h42 **P23 - Synthèse de sphères d'argent de 2 à 100 nm à haute concentration pour la calibration des CPC et des DMA : une solution instrumentale prête à l'emploi**
M. Dollner, P. Bauer, V. Berger, K. Risby, H.-J. Schulz, J. Swanson, A. Boies

16h42 – 16h45 **P24 - Validation d'une méthodologie de prélèvement et d'analyse du plomb dans les poussières des espaces publics extérieurs**
S. Riffet, B. Le Bot, C. Dassonville, N. Lemaître

16h45 – 16h48 **P25 - Evaluation des émissions de fumées lors du décapage laser : cas d'une peinture thermolaquée**

	<u>A. Santandrea</u> , S. Tomaz, M. Guillemot, S. Melin, M. Marchal, D. Bémer
16h48 – 16h51	P26 – Etude de l'impact de la nature des particules sur la remise en suspension dans les systèmes HVAC en vue d'optimiser leur design et leur management <u>T. H. Truong</u> , F. Theron, L. Le Coq
16h51 – 16h54	P27 – Les aérosols comme indicateur dans les cavités karstiques <u>R. Losno</u> , F. Bourges, F. Girault, B. Lartiges, D. Genty
16h54 – 16h57	P28 – Comment l'humidité affecte-t-elle le coefficient de rétrodiffusion des aérosols mesuré par lidar, et comment cette interaction se compare-t-elle avec CAMS ? <u>F. Laly</u> , V. Crenn, A. Marpillat, D. Le Dur, J. Totems, P. Chazette
16h57 – 17h00	P29 – Caractérisation des aérosols dans une grotte touristique <u>A. Kort</u> , P. Wisznioski, K. Fuscagni, F. Gensdarmes

METROLOGIE DES AEROSOLS - 1

PRESIDENTS DE SEANCE : Dr Benedetta FRANZELLI, Pr Alfred WEBER

17h00 – 17h15	Développements théoriques pour des mesures pyrométriques de nanoparticules de TiO₂ synthétisées via flamme <u>I. Choudhury</u> , J. Yi, J. Bonnety, B. Franzelli
17h15 – 17h30	Mesure du volume et de la densité des nanoparticules en phase aérosol <u>C. Jourdain</u> , J. Pongetti, J. Symonds, A. Boies
17h30 – 17h45	Pertes de nanoparticules dans un système d'échantillonnage en environnements saturés en humidité <u>A. Kort</u> , C. Bender Rodrigues, C. Bodiot, F. Gensdarmes
17h45 – 18h00	L'intelligence artificielle au service de la métrologie des aérosols radioactifs : estimation de la radioactivité aéroportée et quantification d'incertitudes <u>A. Roblin</u> , J. Baccou, G. Dougniaux, S. Velasco-Forero
18h00 – 18h15	Etude numérique de l'influence du rapport d'aspect sur le prélèvement de particules ellipsoïdales par une cassette fermée 37 mm <u>A. Chatain</u> , E. Belut, B. Arcen, R. Guichard, A. Tanière

18h15 COCKTAIL (*Salle Rio*)

39^{EME} CONGRES FRANÇAIS SUR LES AEROSOLS
CFA 2026
31 MARS ET 1ER AVRIL 2026

FIAP Paris, 30 rue Cabanis 75014 PARIS

PROGRAMME

(Auditorium)

Mercredi 1^{er} avril 2026

- 8h00 – 8h05** Introduction par le **Dr François GENSDARMES**, Vice-Président de l'ASFERA
- 8h05 – 8h50** **CONFÉRENCE PLÉNIÈRE** : **Gas cleaning with pulse-jet filters: Emission mechanisms, emission sources, and abatement strategies**
 Par le **Pr Gerhard Kasper**

PRESENTATIONS FLASH 3 : « 180 SECONDES » AVEC POSTER

PRESIDENT DE SEANCE : Dr Benoit SAGOT

- 8h55 – 8h57** Introduction aux présentations flash et à la session Posters
- 8h57 – 9h00** **P30 - Développement et simulation d'un nouvel OPC dédié aux atmosphères planétaires**
I. Aenishanslin, G. Berthet, N. Verdier, F. Colin, C. Agrapart, J.-B. Renard
- 9h00 – 9h03** **P31 - Développement d'une approche physique de calibration de capteurs PM portables pour l'évaluation de l'exposition individuelle**
R. Massoud, S. Crumeyrolle, E. Bourrianne, L. Dauchet, V. Riffault, B. Hanoune
- 9h03 – 9h06** **P32 - Cartographie spatiale et temporelle des particules fines PM2.5 en atelier à l'aide de capteurs low cost et du machine learning**
 A. Rizza, O. Dufaud, D. Thomas, O. Cheze
- 9h06 – 9h09** **P33 - Cartographie spatio-temporelle d'aérosols générés dans un environnement contrôlé au laboratoire**
 N. Houessou, K. Gérardin, N. Monta, E. Monnoyer, S. Miron, P. Duquenne
- 9h09 – 9h12** **P34 - Apport de la chimiométrie dans le suivi en ligne du potentiel oxydant des aérosols**
M. Haouchine, L. Ndouta, T. Audoux, D. Rousset
- 9h12 – 9h15** **P35 - Emissions de particules fines issues de la combustion domestique du bois à différents niveaux d'humidité**
K. Mahjoub, C. Le Dreff - Lorimier
- 9h15 – 9h18** **P36 - Effet de la teneur en eau du combustible sur les émissions de fumée lors de la combustion d'une haie de ciste**
B. Martinent, C. Luciani, P.-A. Santoni, V. Tihay-Felicelli, T. Barboni
- 9h18 – 9h21** **P37 - Etude expérimentale des aérosols de béton générés par explosif**
N. Lecysyn
- 9h21 – 9h24** **P38 - Evaluation de la contribution des interactions électrostatiques à la modélisation de la saltation**
 J. Delean, M. Sow, B. Marticorena
- 9h24 – 9h27** **P39 - Intercomparaison entre la méthode Hirst traditionnelle et le système Aerôtape en temps réel pour la surveillance des pollens d'Ambroisie**
S. Monnier, B. Guinot, J. Truskina, D. Filippi, M. Frotin, R. Sarda-Esteve
- 9h27 – 9h30** **P40 - Optimisation de la mesure *in situ* des filtres THE (ISO 16170:2016) : Développement et évaluation d'une canne d'injection garantissant une dispersion homogène**
S. El Gouadi, D. Sainte-Marie, S. Rasolonjatovo, A. Badara Ndour, S. Lackner, O. Witschger

9h30 – 9h45 PAUSE CAFÉ – VISITE DE L'EXPOSITION (Salle Rio)

9h45 – 10h45 SESSION POSTERS (Salle Rio)

FITRATION ET PROCEDES

PRESIDENTS DE SEANCE : Dr Soleiman BOURROUS, Pr Evelyne GONZE

- 10h45 – 11h00** **Estimation de l'efficacité de collecte des médias fibreux présentant une distribution multimodale**
D. Thomas, A. Charvet, N. Bardin-Monnier
- 11h00 – 11h15** **Modélisation de la capture de particules ultrafines par électrofiltration**
M. Ondarts, J.-P. Harouz, B. Golly, M. Chhay, E. Gonze
- 11h15 – 11h30** **Identification des exercices dégradant l'ajustement des appareils de protection respiratoire lors des essais d'ajustement**
A. Santandrea, S. Pacault, S. Chazelet
- 11h30 – 11h45** **Contrôle de taille de nanoparticules d'oxydes de fer par spray de pyrolyse en flamme**
A. Sottas, É. De Rolland Dalon, O. Sublemontier, A. Bertrand, Y. Leconte, B. Franzelli
- 11h45 – 12h00** **Dynamique d'émission des particules fines issues du compostage de proximité : entre transition écologique et qualité de l'air**
F. Binet, M. Toutain, A. M. Pourcher, C. Druilhe, F. Lucas

POLLUANTS ET INDICATEURS EMERGENTS

PRESIDENTS DE SEANCE : Pr Karine SARTELET, Dr Olivier WITSCHGER

- 12h00 – 12h15** **Identification des sources de Particules UltraFines (PUF) sur la plateforme ATOLL (ATmospheric Observatory in LiLLe)**
S. Randrianomenjanahary, S. Crumeyrolle, H. Chen, V. Riffault
- 12h15 – 12h30** **Caractérisation de l'exposition aux particules ultrafines par la surface déposée**
K. Sartelet, L. Lugon, S. Park, F. Gaie-Levrel
- 12h30 – 12h45** **Apports du projet RI-Urbans pour la surveillance opérationnelle de la qualité de l'air : outils avances pour l'attribution des sources et l'évaluation du potentiel oxydant des particules**
V. Dinh, P. Dominutti, S. Sauvage, J.-L. Jaffrezo, G. UZU, T. Petäjä, X. Querol
- 12h45 – 13h00** **Caractérisation des expositions aux agents chimiques dangereux dans une entreprise de traitement de DEEE**
F. Zimmermann

13h00 – 14h30 DEJEUNER

METROLOGIE DES AEROSOLS - 2

PRESIDENTS DE SEANCE : Dr Philippe DUQUENNE, Dr Amel KORT

- 14h30 – 14h45** **Un couplage grilles de diffusion / compteur de noyaux de condensation pour l'estimation de la distribution granulométrique d'aérosols submicroniques**
A. Charvet, S. Bau, D. Thomas, A. Chlebova, E. Koudou
- 14h45 – 15h00** **Les capteurs de particules de type MEMS peuvent-ils mesurer une masse de manière fiable ?**
T. Merrien, J. Sorel, F. Marty, P. Didier, E. Algré, E. Géhin
- 15h00 – 15h15** **Vers le développement d'un microséparateur thermophorétique pour le contrôle de la taille des aérosols**
A. Romero Deza, L. Baldas, T. Camps, S. Colin, Y. Jobic, P. Magaud, V. Raimbault, M. Rojas-Cárdenas, F. Topin, I. Graur
- 15h15 – 15h30** **Comparaison des diamètres optiques et aérodynamiques d'aérosols dans un contexte de santé et sécurité du travail**
L. Wingert, O. Carrivain, M. Bourguiba, M. Debia
- 15h30 – 15h35** **INFORMATION SUR LES WORKING GROUP DE L'EAA ET SUR LE JOURNAL OPEN ACCESS AEROSOL RESEARCH (AR) PAR FRANCOIS GENDSARMES**
- 15h34 – 15h40** **NOMINATION MEMBRE D'HONNEUR DE L'ASFERA PAR FRANCOIS GENDSARMES**
- 15h40 – 15h50** **PRIX JEAN BRICARD ET PRIX ANDRE RENOUX DU MEILLEUR POSTER**
- 15h50 – 16h10** **PAUSE CAFÉ – VISITE DE L'EXPOSITION** (*Salle Rio*)

SESSION SPECIALE : REMISE EN SUSPENSION

PRESIDENTS DE SEANCE : Dr Christophe HENRY, Dr Jeanne MALET

- 16h10 – 16h25** **Charge des particules d'aérosol lors de collisions entre particules et parois**
A. Plack, S. Zhang, A. Wollmann, A. Weber
- 16h25 – 16h40** **Suivi 3D de particules au moment de leur remise en suspension depuis la paroi d'une conduite de ventilation par un écoulement d'air accéléré**
M. Baptiste, F. Theron, L. Fiabane, L. Blondel, P. Georgeault, G. Nesen, D. Heitz, L. Le Coq
- 16h40 – 16h55** **Etude de l'influence des collisions sur la remise en suspension de dépôts denses de particules**
A. Abad, S. Peillon, F. Gendsarmes
- 16h55 – 17h10** **Dynamique de particules sphéroïdales près des parois : modèle de collisions incluant le frottement ou le roulement/adhérence**
C. Henry, M. Bossy
- 17h10 – 17h25** **Un modèle de remise en suspension de type "Rock'n Roll" quasi-statique pour une sphère glissante en contact avec un plan glissant**
A. Sellier, A. Louchami, F. Gendsarmes
- 17h25 – 17h40** **Modélisation numérique de la remise en suspension d'aérosols à l'échelle d'une particule**
N. Duthou, A. Gambaruto
- 17h40 – 17h55** **Resuspension et turbulence dans une rue canyon**
V. Bourgin, A. Feiz, M. Sellam
- 17h55 – 18h00** **CONCLUSION DU CONGRES PAR LA PRÉSIDENTE DE L'ASFERA**

18h00 FIN DU CFA2026